



Acil Serviste Akut Astım Atağına Yaklaşım

-
- **DR. FATMA TERZİOĞLU ŞAHİN**
 - Sağlık Bilimleri Üniversitesi
 - Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cer. EAH
 - İmmünoloji ve Allerji Kliniği
 - **31 Mayıs 2025- KONYA**

Astım Atak Tetikleyicileri

Nonspesifik tetikleyiciler

- Viral enfeksiyonlar
- Egzersiz
- Soğuk hava
- Emosyonel stres
- İç ve dış ortam hava kirliliği
- Mesleki ajanlar

Spesifik tetikleyiciler

- Alerjenler
- Aspirin, diğer NSAIDs
- Beta-blokerler



Astıma Bağlı Ölüm Riskini Artıran Faktörler



- **Entübasyon ve mekanik ventilasyon** gerektiren fatal astım **öyküsü**
- Son 1 yıl içinde astım nedeniyle hastaneye **yatış veya acil servis** başvurusu
- **Halen OKS kullanıyor** veya yakın zamanda kullanmayı bırakmış olmak
- Halen **İKS kullanmıyor** olmak
- **SABA aşırı kullanımı**, özellikle ayda ortalama 1 kutudan fazla salbutamol (veya eşdeğeri) kullanımı veya nebülize SABA kullanımı (yaklaşık günde $\geq 8-12$ doz)
- **İKS** içeren ilaçlara **zayıf uyum** ve/veya yazılı bir astım eylem planına zayıf uyum (veya bu **planın olmaması**)
- **Psikiyatrik** hastalık veya psikososyal sorun öyküsü
- **Gıda alerjisi**
- Pnömoni, diyabet ve aritmiler dahil olmak üzere belirli **komorbiditeler**

Aşağıdakilerden herhangi birisi eşlik ediyor mu?
* Uykuya eğilim * Konfüzyon
* Sessiz akciğer

EVET

HAYIR

Yoğun bakım konsültasyonu iste, SABA ve oksijen başla, hastayı entübasyona hazırla

Klinik duruma göre sınıfla
(En kötü klinik özelliğe göre)

Hafif/Orta Atak

Ağır Atak

Cümleler ile konuşuyor
Oturmayı tercih eden hasta
Ajite değil
Solunum sayısı artmış
Yardımcı solunum kaslarını kullanmıyor
Nabız 100-120 atım/dk.
SaO₂ % 90-95 (oda havasında)
PEF (Beklenen/kişisel en iyi değerin) > %50
SABA
İpratropium bromür
Kontrollü oksijen desteği (SaO₂ : %93-95 olacak şekilde)
Oral kortikosteroidler

Sözcükler ile konuşabiliyor
Ortopneik -Ajite hasta
Solunum sayısı >30/dak
Yardımcı solunum kaslarını kullanıyor
Nabız >120 atım /dk
SaO₂<%90 (oda havasında)
PEF <%50
SABA
İpratropium bromür
Kontrollü oksijen desteği (SaO₂ : %93-95 olacak şekilde)
Oral / IV kortikosteroidler
IV magnezyumu düşün
Yüksek doz İKS düşün

Bozulma devam ediyorsa 'ağır atak' olarak düşün ve yoğun bakım ünitesi için yeniden değerlendir

KLİNİK DEĞİŞİKLİKLERİ SIKÇA DEĞERLENDİR
AKCİĞER FONKSİYONLARINI ÖLÇ

FEV₁ veya PEF beklenenin / kişisel en iyi değerin %60-80'ine yükselmiş ve belirtiler düzelmiş

ORTA

Taburculuk planı yapmaya başlanabilir

FEV₁ veya PEF beklenenin / kişisel en iyi değerin <%60 veya klinik yanıt yoksa

AĞIR

Tedaviye devam, yakın gözlem, sık kontrol
(Bozulma devam ediyorsa ağır atak olarak düşün ve yoğun bakım ünitesi için yeniden değerlendir)

Acil Serviste Astım Atak Yönetim Algoritması

TETKİKLER

Saturasyon (spO₂)

PEF veya FEV₁

Arter kan gazı;

- ağır astım atağı ile uyumlu kliniği varsa
- periferel SpO₂ ≤ %90-92

Akciğer grafisi

Kan tetkiki (CRP, troponin, d-dimer)

EKG

FİZİK MUAYENE

- Bilinç durumu
- Ateş, nabız, solunum sayısı, kan basıncı
- Yardımcı solunum kasları kullanımı?
- Ronküs?
- Cümleleri tamamlayabilme durumu?

ATAK ŞİDDETİ

Tablo 6.1. Semptom ve bulgulara göre atak şiddetinin belirlenmesi (4)

	Hafif-Orta Atak	Ağır Atak	Yaşamı Tehdit Eden Atak
Hasta Pozisyonu	Yatmaktansa oturmayı tercih eder	Öne eğilmiş şekilde oturmayı tercih eder	Öne eğilmiş şekilde oturmayı tercih eder
	Ajite değildir	Ajitedir	Uykuya meyil, konfüzyon
Konuşma	Kısa cümleler kurabilir	Kelime-kelime konuşur	Konuşamaz
Solunum sayısı	Solunum sayısı artmıştır (Fakat <30/dk)	>30/dk	>30/dk Solunum için eforun yetmemesi, bitkinlik ve solunum yetmezliğine geçiş
Kalp hızı	100-120 atım /dk	>120 atım /dk	>120 atım /dk Hipotansiyon, aritmi, bradikardi
Oksijen saturasyonu	%90-95	<%90	<%90 Siyanoz
Oskültasyon	Wheezing	Wheezing	Sessiz akciğer
PEF	PEF (Beklenen/kişisel en iyi değerin) >%50	PEF (Beklenen/kişisel en iyi değerin) <%50	PEF yapabilecek performansı yoktur

PEF: Peak Expiratory Flow



ACİL SERVİSTE YÖNETİMİ

HAFİF-ORTA ATAK

- Oksijen (spo2 %93-95)
- SABA
- Ek olarak orta atakta
- İpratropium bromide
- OKS veya yüksek doz İKS düşün.

AĞIR ATAĞ

- Oksijen (spo2 %93-95)
- SABA
- İpratropium bromür
- Oral veya IV kortikosteroid
- IV magnezyum, 2 gr/en az 20dk

**FEV1/PEF %60-80
ve iyileşme varsa;**
Taburculuk planını
düşün

1. saatte
değerlendir

**FEV1/PEF <%60
veya klinik yanıt
yetersizse;**
Tedaviye devam



ACİL SERVİSTE YÖNETİMİ

- **Acil servisten hastaneye yatış kime?**
 1. Tedavi öncesi FEV1 veya PEF $< \%25$ olan hastalar
 2. Tedavi sonrası FEV1 veya PEF $< \%40$ olan hastalar
 3. Tedavi sonrası FEV1 veya PEF $\%40-60$ ise risk faktörleri değerlendirildikten sonra takip tedavisini yapamayacak hastalar

Yatış için değerlendirilmesi önerilen riskli hasta grupları;

- Kadın cinsiyet
- İleri yaş
- Önceki 24 saatte ≥ 8 puff beta2-agonist almış olmak
- Daha önce ciddi atak öyküsü (entübasyon, sık başvuru)
- Daha önce oral kortikosteroid kullanımı gerektiren plansız hastane ve acil servis başvurusu olması
- Atağın şiddeti (resüsitasyon gerekmesi, $ss > 22/dk$, $SPO_2 < \%95$, $PEF < \%50$)

ASTIM ATAĞI TEDAVİSİNDE İLAÇLAR

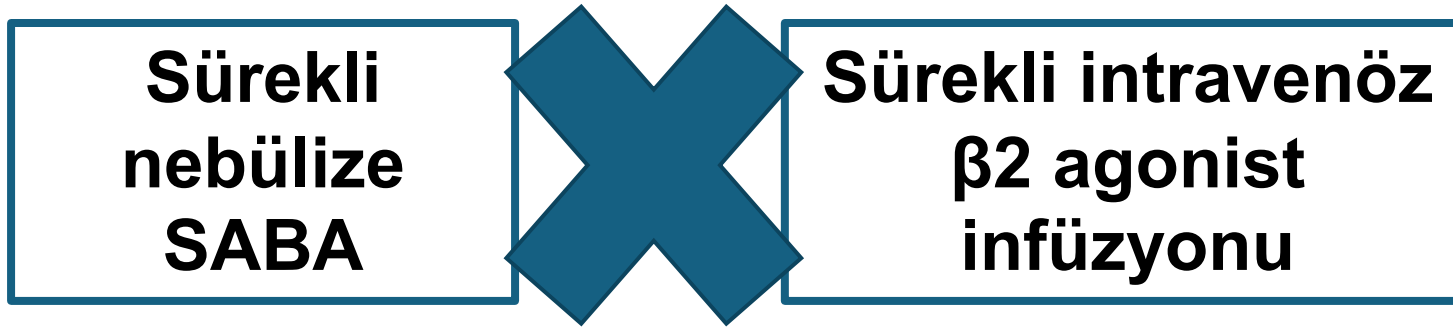
- İnhalasyon kısa etkili beta2 agonist
- İpratropium bromür
- Sistemik kortikosteroid
- İnhalasyon kortikosteroid
- IKS- Formoterol kombinasyonu
- Magnezyum
- Oksijen tedavisi
- Teofilin
- Lökotrien reseptör antagonisti
- Antibiyotikler

ÖNERİLMEMEKTEDİR

β 2-Adrenerjik Reseptör Agonistleri

- **Salbutamol;**

- ilk bir saat içinde, 20 dakika aralarla 4-10 puf
- 1 saatten sonra, 3-4 saatte 4-10 puf veya 1-2 saatte 6-10 puf



SABA NASIL VERELİM?



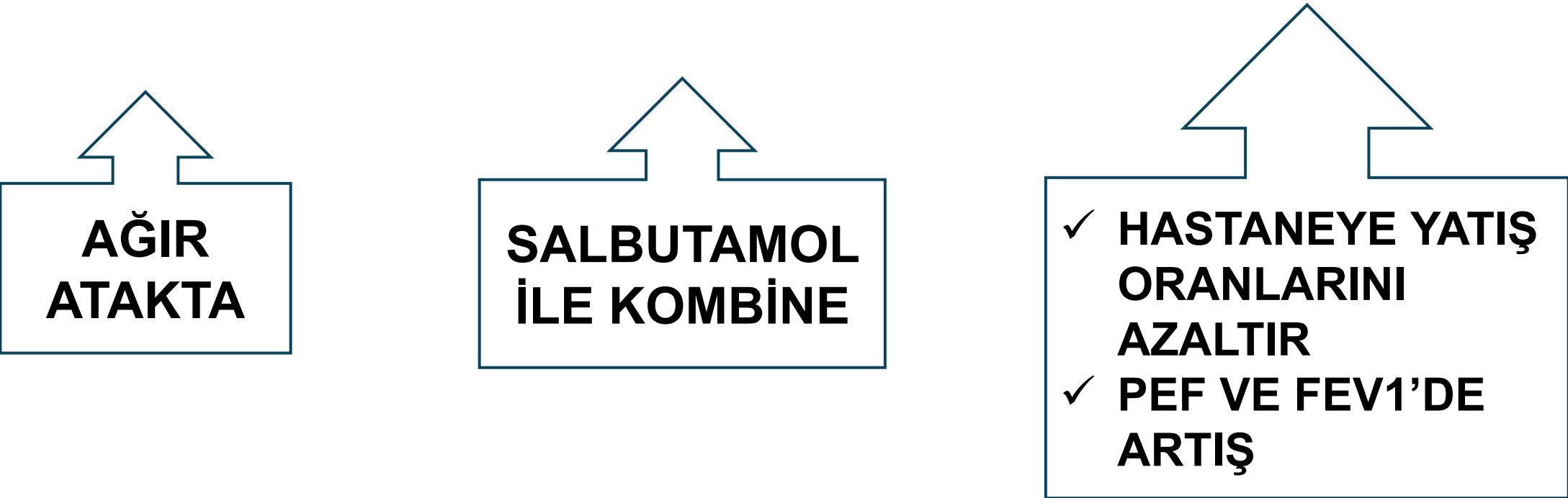
SPACER VE ÖLÇÜLÜ DOZ
İNHALER



NEBÜLİZASYON CİHAZI

Atakta SAMA (Antikolinerjikler)

- İpratropium bromür, 0.5 mg/2.5 mL, 4-6 saat aralarla nebül



**AĞIR
ATAKTA**

**SALBUTAMOL
İLE KOMBİNE**

- ✓ **HASTANEYE YATIŞ
ORANLARINI
AZALTIR**
- ✓ **PEF VE FEV1'DE
ARTIŞ**

Monoterapi olarak kullanımı önerilmez

Sistemik Kortikosteroidler

- 40-50 mg/gün prednizolon veya eşdeğeri, 5-7 gün, oral



- * Hasta kötüleşiyor
- * Çoktan kurtarıcı ve idame tedaviyi artırmışsa



- * SABA tedavisi semptomlarda kalıcı iyileşme sağlamazsa
- * Hasta zaten rutin OKS alıyorsa
- * Hastanın geçmişte OKS gerektiren atak öyküsü mevcutsa

Yaygın kısa süreli yan etkiler;

- uyku bozukluğu
- iştah artışı
- duygu durum değişiklikleri
- reflü
- (sepsis, tromboemboli)

Atakta İnhaled Kortikosteroidler

- **İlk 1 saat içinde** yüksek doz IKS verilmesi (>1 mg budesonid veya flutikazon) :
- Sistemik kortikosteroid almayan hastalarda **hastaneye yatışı azaltır (Kanıt A)**.
- Sistemik kortikosteroidlere **ek olarak IKS verilmesinin** erişkinlerdeki etkinliği çelişkilidir.
- Çocuklarda ilk saatlerde IKS verilmesi (tek başına veya sistemik kortikosteroidle birlikte) **yatış riskini ve sistemik steroid ihtiyacını azaltabilir (Kanıt B)**.



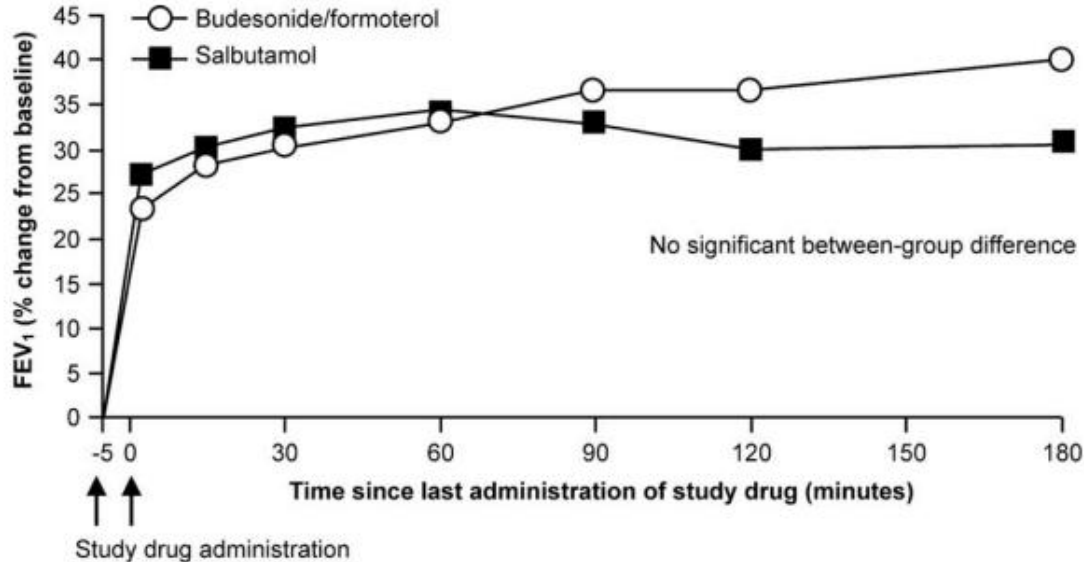
Atakta İKS-Formoterol Kombinasyonu

Randomized Controlled Trial > Pulm Pharmacol Ther. 2006;19(2):139-47.

doi: 10.1016/j.pupt.2005.04.009. Epub 2005 Jul 11.

Efficacy and safety of budesonide/formoterol compared with salbutamol in the treatment of acute asthma

V M Balanag¹, F Yunus, P-C Yang, C Jorup

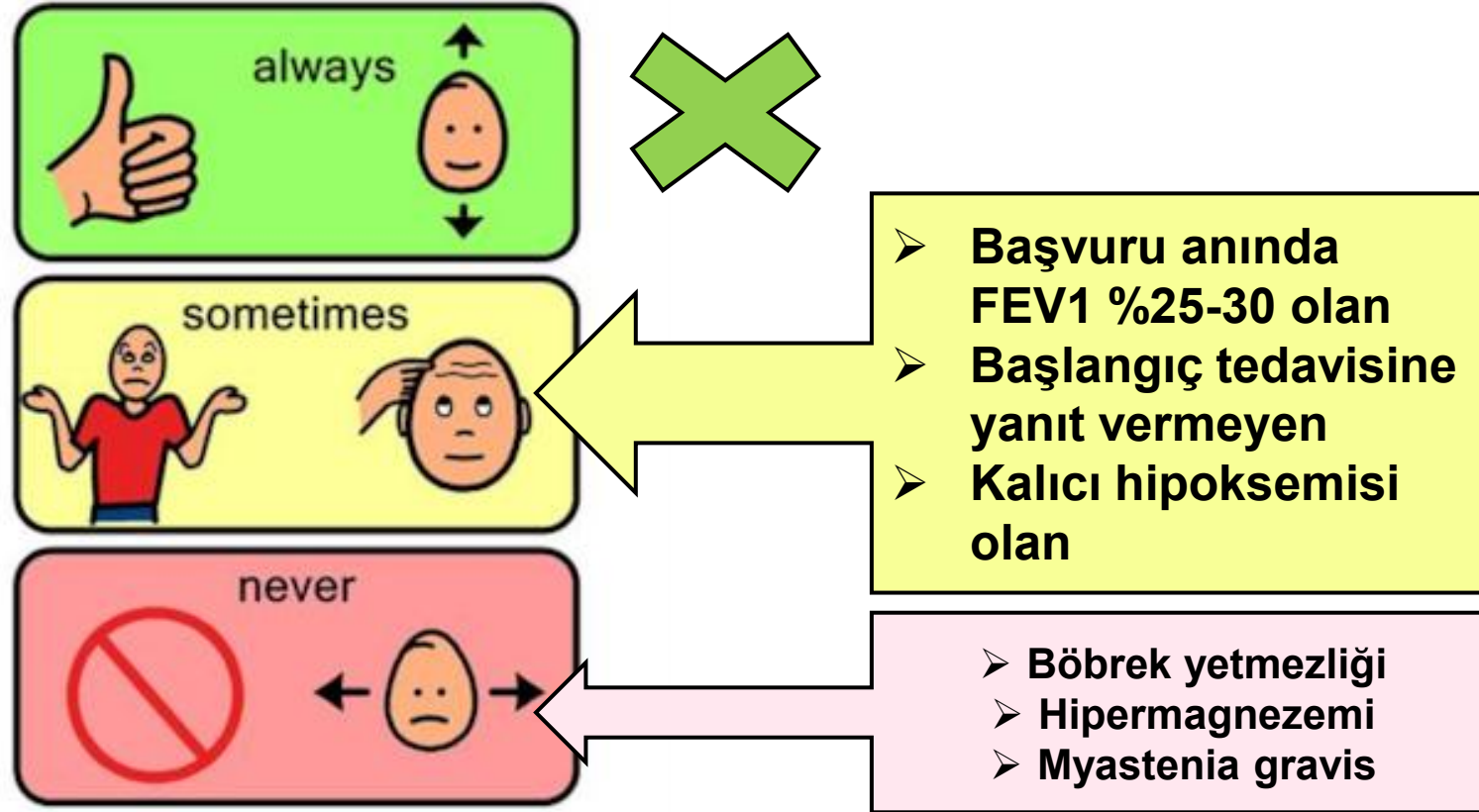


- Çok merkezli (5 ülkeden 10 merkez), çift kör, paralel gruplu, randomize kontrollü çalışma
- 5 dakika arayla **budesonid/formoterol 320/9** (55 hasta) veya ÖDİ+spacer ile **salbutamol 100x8 puf** (47 hasta)
- Her iki gruba 90 dk sonra oral prednizolon 60 mg
- **Yüksek doz budesonid/formoterol**, yüksek doz salbutamol kadar **hızlı ve etkili bronkodilatasyon sağladı ve güvenli**

Atakta Magnezyum Sülfat

- 2 g, >20 dakika boyunca infüzyon, tek doz

- ✓ Hastaneye yatış oranını azalttığı
- ✓ Akciğer fonksiyonlarını iyileştirdiği
- ✓ Nebülize magnezyum tedavisi artık önerilmiyor.

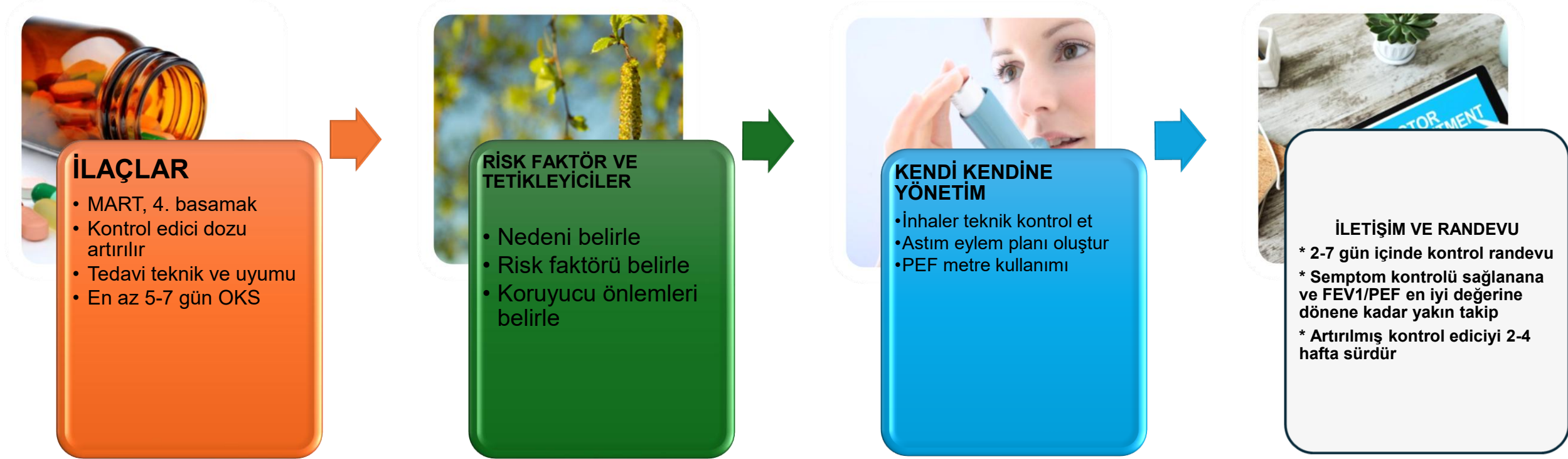


Oksijen



Pulse oksimetre ile hedef oksijen satürasyonu **%93-95**

TABURCULUK YÖNETİMİ



Astım merkezine refere edelim



HASTA TARAFINDAN YÖNETİMİ



ASTİM EYLEM PLANI

Bu eylem planını
Hekim/Hemşirenize her
gelişinizde getirin

Hekim İletişim Bilgileri
.....
Hemşire/egitici iletişim
bilgileri

Acil bir durumda şu numarayı
arayın
ya da hemen ambulans çağırın

Acil durumda aranacak kişi
İsim.....
Tel.....
Yakınlık derecesi

İsim.....
Tek.....
Eylem planı güncellenme tarihi
.....

ASTİMINİZ KONTROL ALTINDA ;

Kurtarıcı ilacınıza haftada 3 den az ihtiyaç duyarsınız , astım nedeniyle gece uyanmazsınız, astımınız günlük aktivitelerinizi sınırlamaz (egzersiz dahil) (kullanılıyorsa PEF > ____ L/dk)

Kontrol edici ilacınızı (isim) (doz)

HER GÜN paf /tablet kere alın

☐ Kontrol edici inhalerinizi ara parça ile kullanın

Rahatlatıcı/kurtarıcı ilacınızı : (isim) (doz)

Hırıltı, öksürük, nefes darlığı gibi astım semptomlarını rahatlatmak için ihtiyaç duyduğunuz da
..... paf alın

☐ Rahatlatıcı inhalerinizi ara parça ile kullanın

Diğer ilaçlar : (isim) (doz) (ne sıklıkta)

..... (isim) (doz) (ne sıklıkta)

Egzersizden önce alın : (isim) (doz) (Kaç paf veya tablet)

ASTİMINİZ KÖTÜLEŞİYOR;

Kurtarıcı ilacınıza her zamankinden fazla ihtiyaç duyarsınız, astım nedeniyle geceleri uyanırsınız ya da astımınız nedeniyle normal aktivitelerinizi yapamazsınız (egzersiz dahil) (kullanılıyorsa , PEF ____ ve ____ arasında (L/dk)

Rahatlatıcı/kurtarıcı ilacınızı (isim) (doz) (ne sıklıkta)

☐ Kurtarıcı inhalerinizi ara parça ile kullanın

Kontrol edici ilacınızı (isim) (doz)

HER GÜN : paf/tablet kere alın

☐ Kontrol edici inhalerinizi ara parça ile kullanın ☐ Doktorunuza başvurun

Diğer ilaçlar : (isim) (doz) (ne sıklıkta)

AGIR ASTİM SEMPTOMLARI ;

Kurtarıcı ilacınıza 3-4 saatte birden fazla ihtiyaç duyarsınız, nefes almanız zorlaşır ya da astım nedeniyle sıklıkla uyanırsınız (kullanılıyorsa PEF < ____ L/dk)

Rahatlatıcı/Kurtarıcı ilacınızı alın : (isim) (doz) (ne sıklıkta)

Prednisone/prednisolone (isim & doz)

..... tablet kere /gün alın.

BUGÜN doktorunuza başvurun ya da Acil servise gidin

Ek Öneriler:

Hastanın kullandığı ilaçlar

Ne zaman SABA başlayacak ve nasıl arttıracak?

Kontrol edici ilaçları ne zaman arttıracak?

Oral kortikosteroid ne zaman başlamalı?

Sağlık kuruluşuna ne zaman başvurmalıdır



Hasta Tarafından Yönetim-1

İlaçlar	Kısa süreli değişim (1-2 hafta)
KURTARICININ ARTIRILMASI	
Düşük doz IKS-Formoterol	Gereğinde düşük doz IKS-Formoterol sıklığını artır (max 12 inhalasyon/24 h)
Düşük doz IKS-SABA	•Her gerektiğinde 2 inhalasyon •Max 6 doz (12 inhalasyon/24h)
Gereğinde SABA+IKS (ayrı inhalerler)	Gereğinde, her SABA alımı birlikte IKS

Hasta Tarafından Yönetim-2

İDAME TEDAVİNİN ARTIRILMASI

İdame ve kurtarıcı IKS-Formoterol (MART)	İdame doza devam et, kurtarıcı dozunu artır (Max doz 12 inhalasyon/24h)
İdame IKS-Formoterol, kurtarıcı SABA	1-2 hf.dozu 4 katına çık. Gereğinde SABA kullan.
İdame IKS, kurtarıcı SABA	1-2 hf.dozu 4 katına çık. Gereğinde SABA kullan.
İdame IKS, kurtarıcı IKS-SABA	IKS dozu aynı, ek olarak gereğinde 2 inhalasyon IKS-SABA (max 12 inhalasyon)
İdame IKS-LABA, kurtarıcı SABA	•Mümkünse IKS dozunu basamak artır •IKS dozu 4 katına çıkacak şekilde ayrı IKS ekle •Gereğinde 2 puff SABA
İdame IKS-LABA, kurtarıcı IKS-SABA	İdame IKS-Formoterol dozuna ek olarak gereğinde 2 inhalasyon IKS-SABA (max 12 inhalasyon)
Kurtarıcı SABA	•Gereğinde 4-6 saatte bir 2 inhalasyon. •Daha fazla kullanımlarda SABA önerilmez. •ÖDİ ise spacer ekle

ORAL KORTİKOSTEROİD EKLE VE HEKİMİNİ ARA

OKS	•Ağır alevlenme varsa (PEF veya FEV1 kişisel en iyi veya beklenen değer $<60\%$) •48-72 saatlik tedaviye yanıt yoksa •Ani kötüleşen ağır atak övküsü
-----	--

TEŞEKKÜR
EDERİM

